

第4章 地域別の状況

1 用途別の現況

用途別、地域別の水使用状況について説明する（図3-4-1，図4-2-1～図4-2-2，表4-2-1～表4-2-3，参考4-1-1～4-1-4）。

（1）生活用水

地域別の生活用水使用量の推移をみると、近年は横ばいもしくは漸減傾向にある（図4-1-1，参考4-1-2）。

一人一日平均使用量も近年は横ばいもしくは漸減傾向で推移している。一人一日平均使用量の全国平均は3050ℓ/人・日となっており、最高が沖縄の3370ℓ/人・日，最低が北九州の2660ℓ/人・日となっている（図4-1-2，参考4-1-3）。

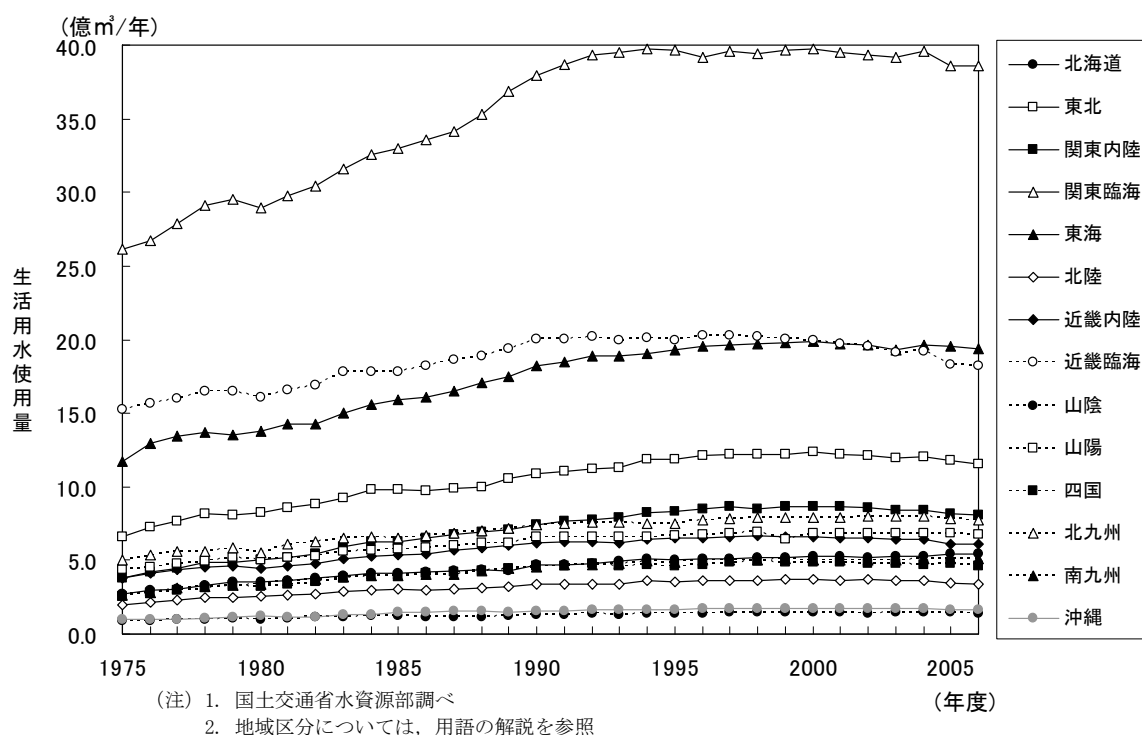


図4-1-1 生活用水使用量の推移（地域別）（有効水量ベース）

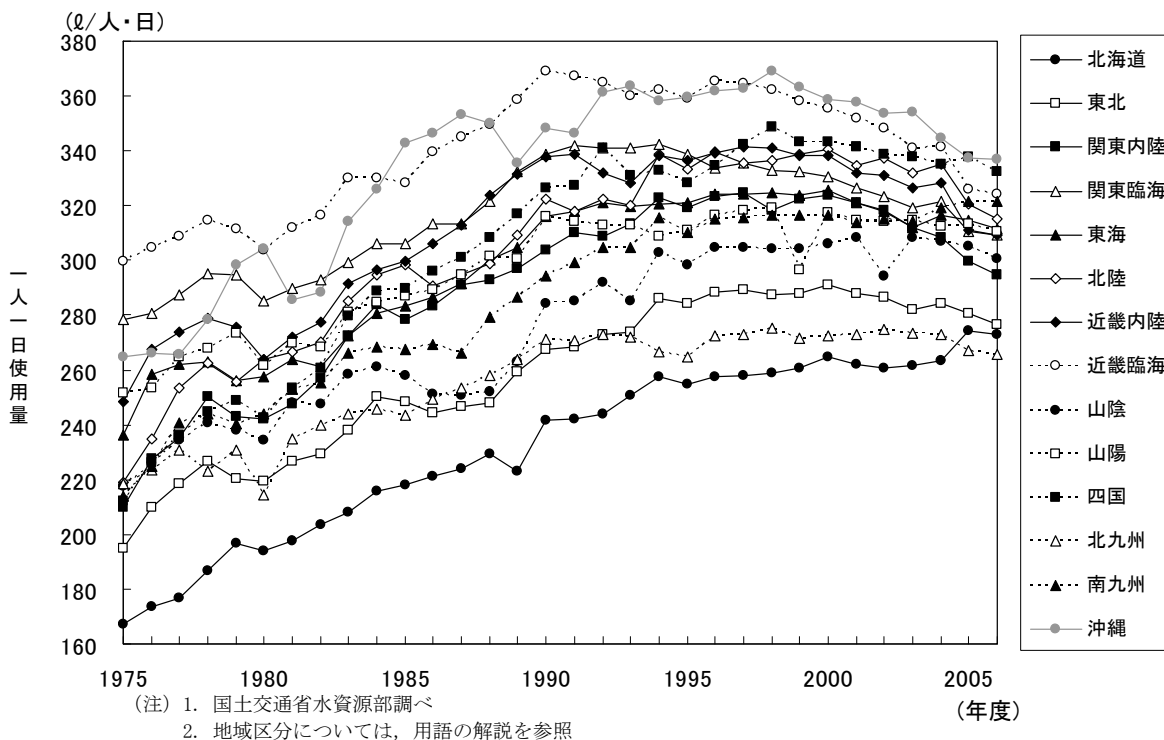


図4-1-2 生活水の一人一日使用量の推移（地域別）（有効水量ベース）

（2）工業用水

淡水使用量は、近年おおむね横ばい傾向にあるが、平成18年では山陽で増加した（図4-1-3）。

回収率は、関東内陸，関東臨海，近畿臨海，山陽及び北九州において高く、80%を超える水準で推移している。その他の地域でもおおむね漸増傾向で推移している（図4-1-4）。

淡水補給量は、最も多い東海で減少傾向にあるほか、その他の地域でもおおむね減少又は横ばい傾向にある（図4-1-5）。

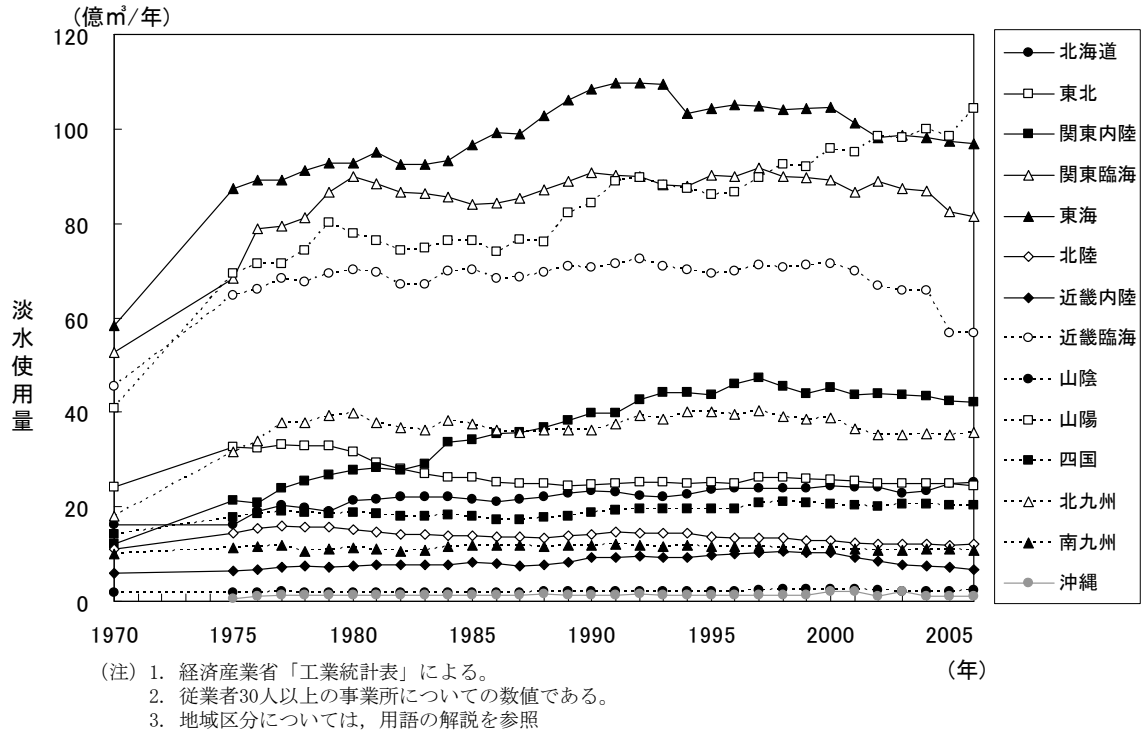


図4-1-3 地域別工業用水淡水使用量の推移

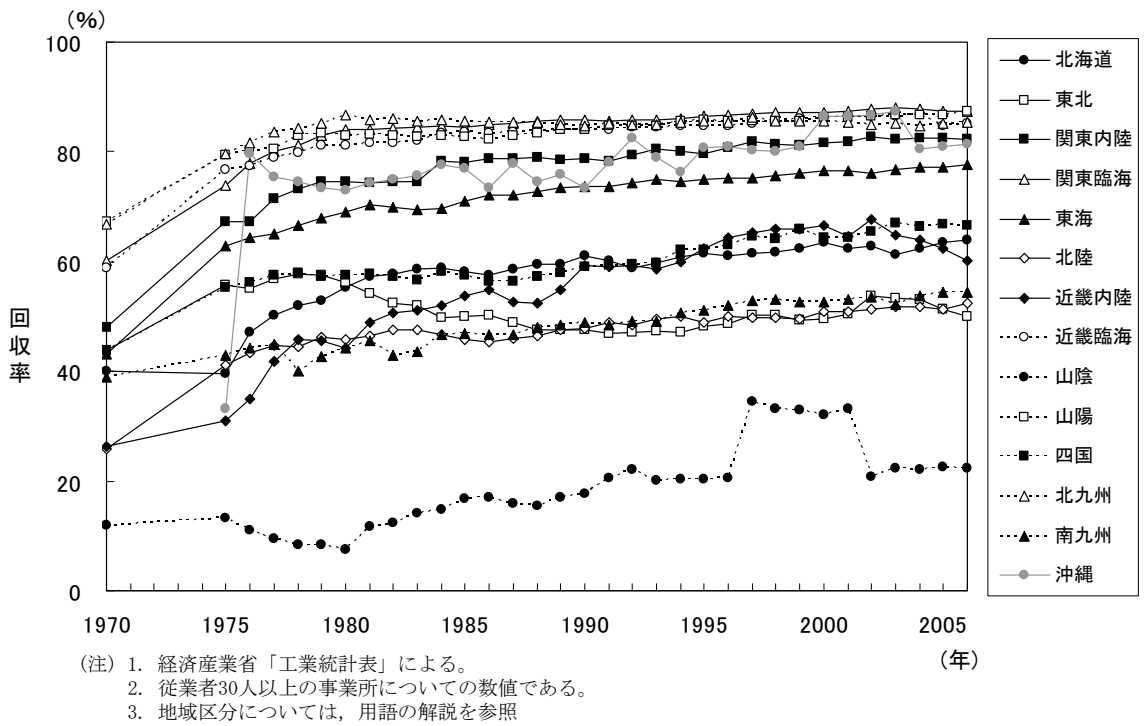


図4-1-4 地域別工業用水回収率の推移

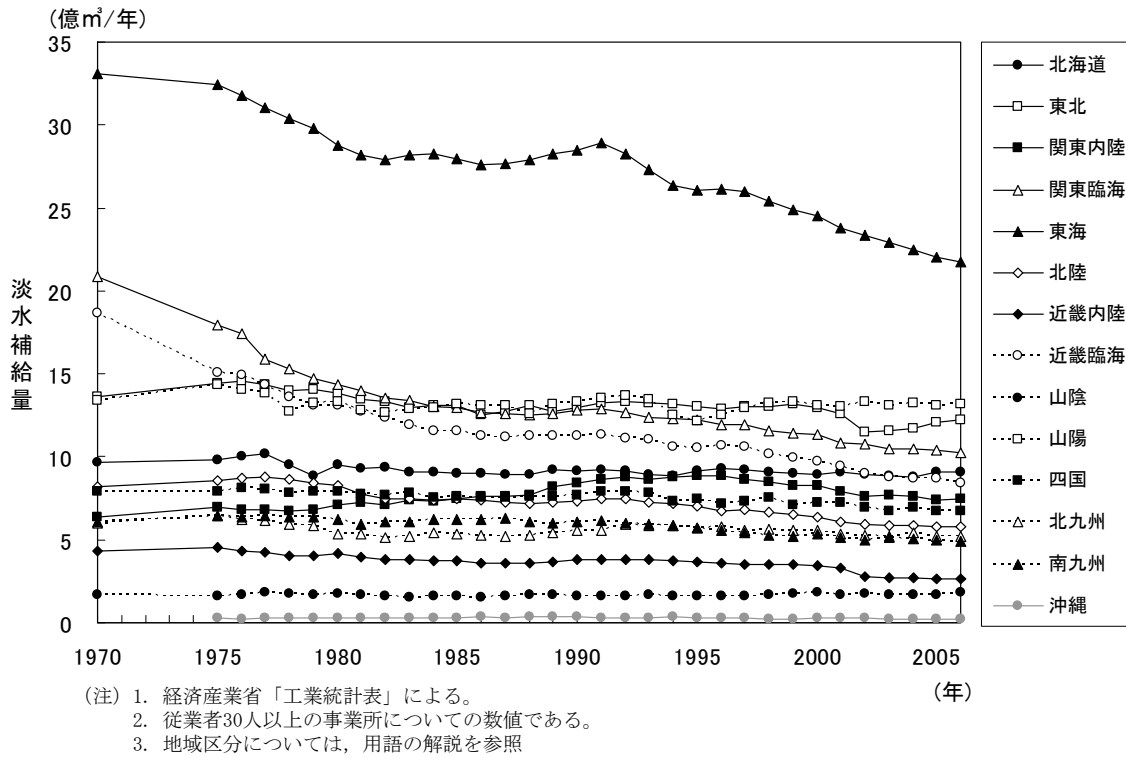


図4-1-5 地域別工業用水淡水補給量の推移

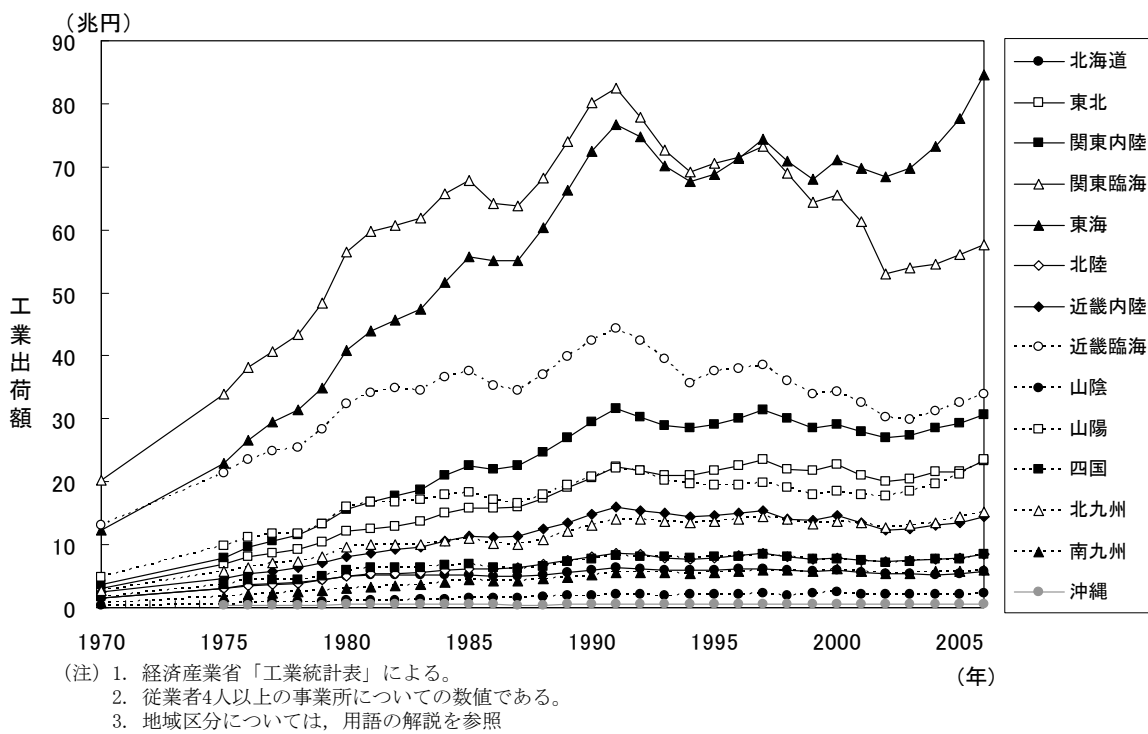
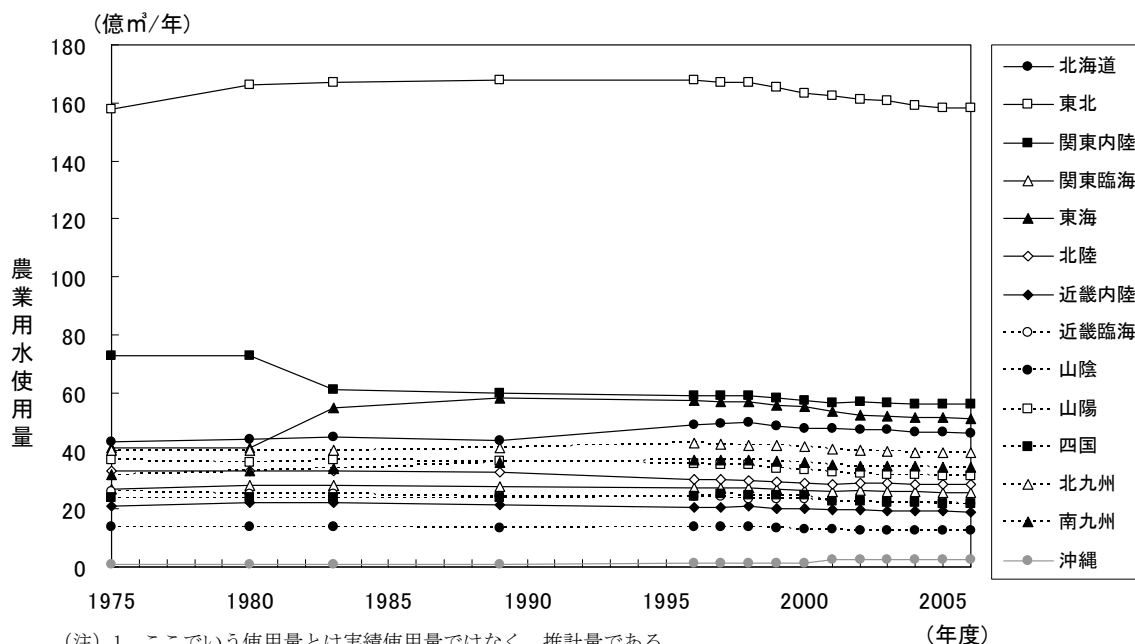


図4-1-6 地域別工業出荷額（名目値）の推移

(3) 農業用水

近年の農業用水使用量は、全国的に横ばいもしくは漸減傾向で推移している（図4-1-7）。



- (注) 1. ここでいう使用量とは実績使用量ではなく、推計量である。
 2. 地域区分については、用語の解説を参照。なお、長野県は1975年、1980年は関東に、1983年以降は東海に区分されている。
 3. 数値は耕地の整備状況、作付状況等を基準として1975年については農林水産省が、その他については国土交通省水資源部が推計した。
 4. 1995年以降は需要量の算出方法の一部を見直している。

図4-1-7 農業用水使用量の推移（地域別）

2 地域別の現況

(1) 北海道

一人当たり水資源賦存量（平水年。以下同じ。）は、全国平均の約3倍である（参考1-2-2）。都市用水の水源は河川水への依存率が92.1%と全国平均で最も高い（表4-2-3）。

ア 生活用水

水道普及率は97.5%であり全国平均と同程度である（図3-4-1）。一人一日平均使用量（有効水量ベース。以下同じ。）は2730ℓ/人・日と北九州に次いで少ない（図4-1-2，参考4-1-3）。

イ 工業用水

淡水補給量（従業者数4人以上の事業所。取水量ベース。以下同じ。）は、パルプ・紙・紙加工品製造業，食料品製造業及び鉄鋼業の比率が高く，3業種で約93%を占めている。

ウ 農業用水

広大な土地と恵まれた自然条件を生かした畑作及び酪農の盛んな地域である。耕地面積に占める畑地の割合が約81%と高い（図4-2-2）。また，畑地の半分以上を牧草地が占め，畜産用水の需要が多くなっている。

（２）東北

一人当たり水資源賦存量は、全国平均の約2倍である。都市用水の水源は、河川水への依存率が約79%と全国平均に比べやや高い。また、消雪パイプ・流雪溝の使用水量が全国で最も多い（参考2-5-1, 2）。

ア 生活用水

水道普及率は95.6%であり全国平均に比べてやや低く、一人一日平均使用量も2770ℓ/人・日と全国平均に比べ少ない。

イ 工業用水

淡水補給量は、パルプ・紙・紙加工品製造業、化学工業及び食料品製造業の比率が高く、3業種で約73%を占めている。

ウ 農業用水

耕地面積に占める水田の割合が約74%と高く、全国の水田の約31%を占めており、我が国の主要な稲作地帯となっている。

（３）関東

一人当たり水資源賦存量は全国平均の3割弱であり、内陸ブロックでは全国平均とほぼ同程度であるが、臨海ブロックでは全国平均の約1割しかない。都市用水の水源は、内陸ブロックでは地下水への依存率が約44%と全国平均に比べて高いが、臨海ブロックでは河川水への依存率が約86%と高い。

ア 生活用水

内陸ブロックでは、自家用井戸への依存などにより水道普及率は全国平均に比べて94.9%と低い。一人一日平均使用量は2950ℓ/人・日である。一方、臨海ブロックでは、人口規模が大きく東京都をはじめとして都市活動も活発であることから、水道普及率は98.8%と高水準にある。一人一日平均使用量は3090ℓ/人・日である。なお、臨海ブロックの全水使用量に占める生活用水使用量は約5割（取水量ベース）であり、全国でもっとも大きい。

イ 工業用水

淡水補給量は、内陸ブロック、臨海ブロックとも化学工業、食料品製造業及び鉄鋼業の比率が高い。内陸ブロックでは3業種で約51%、臨海ブロックでは約56%を占めている。

ウ 農業用水

北関東は、一戸当たり経営耕地面積が比較的大きい土地利用型農業のほか、酪農、肉用牛等畜産が盛んである。一方、南関東は、首都圏という大消費地を持つことから、園芸、畜産等の産地が形成されるなど多様な農業が展開され、水利用も多岐にわたっている。

(4) 東海

一人当たり水資源賦存量は全国平均の約1.2倍である。都市用水の水源は、地下水への依存率が約39%と全国平均に比べて高い。

ア 生活用水

水道普及率は98.9%と高水準にあり、一人一日平均使用量は3110／人・日である。

イ 工業用水

淡水補給量は、パルプ・紙・紙加工品製造業、化学工業及び食料品製造業の比率が高く、3業種で約58%を占めている。

ウ 農業用水

都市近郊型農業の盛んな地域で、畑地かんがい施設の整備率が高く、全国に先駆けて畑地かんがいによる高生産性農業が展開されている。

(5) 北陸

一人当たり水資源賦存量は全国平均の約2倍である。都市用水の水源は、地下水への依存率が約52%と全国で最も高い。

ア 生活用水

内陸部では地下水が豊富であり、自家用井戸等への依存も多いことなどから、水道普及率は95.9%と全国平均に比べてやや低い。一人一日平均使用量は3150／人・日と、全国平均と比べてやや多い。

イ 工業用水

淡水補給量は、化学工業、繊維工業及びパルプ・紙・紙加工品製造業の比率が高く、3業種で約65%を占めている。

ウ 農業用水

耕地面積に占める水田の割合が約91%と高く稲作中心の農業である。

(6) 近畿

一人当たり水資源賦存量は全国平均の5割弱であり、内陸ブロックでは全国平均の約7割であるが、臨海ブロックでは全国平均の約3割しかない。都市用水の水源は、河川水への依存率が、内陸ブロックでは約69%と全国平均以下であるが、臨海ブロックでは約84%と高い。

ア 生活用水

内陸ブロックでは、水道普及率が99.3%と高水準にある。一人一日平均使用量は309ℓ／人・日である。臨海ブロックでは、水道普及率が99.6%と沖縄に次いで高く、一人一日平均使用量は324ℓ／人・日と全国平均よりも多い。

イ 工業用水

淡水補給量は、内陸ブロックではプラスチック製品製造業、繊維工業及び食料品製造業の比率が高く、3業種で約47%を占めている。臨海ブロックでは鉄鋼業、化学工業及び食料品製造業の比率が高く、3業種で約65%を占めている。

ウ 農業用水

耕地面積に占める水田の割合が約78%であるが、一部県では果樹園が中心となっており、農業生産はバラエティに富んでいる。

(7) 中国

一人当たり水資源賦存量は全国平均の約1.3倍であり、山陰ブロックでは全国平均の約2.8倍であるが、山陽ブロックでは全国平均とほぼ同程度である。都市用水の水源は、山陰ブロックでは地下水への依存率が約39%と高いが、山陽ブロックでは河川水への依存率が約90%と高い。

ア 生活用水

水道普及率は山陰ブロックで96.8%、山陽ブロックで94.5%であり、全国平均に比べて低い水準にある。一人一日平均使用量は、山陰ブロックで301ℓ／人・日、山陽ブロックは311ℓ／人・日である。

イ 工業用水

淡水補給量は、山陰ブロックではパルプ・紙・紙加工品製造業、化学工業及び電気機械器具製造業の比率が高く、3業種で約86%を占めている。山陽ブロックでは化学工業、鉄鋼業及びパルプ・紙・紙加工品製造業の比率が高く、3業種で約82%を占めている。

ウ 農業用水

耕地面積に占める水田の割合が約77%と高い。水田の整備済面積割合は全国平均に比べてやや低い。畑地かんがい施設等の水利施設の整備は進展している。

(8) 四国

一人当たり水資源賦存量は全国平均の約2倍である。都市用水の水源は、地下水への依存率が約32%と全国平均に比べて高い。

ア 生活用水

水道普及率は94.3%であり全国平均に比べて低い。一人一日平均使用量は332ℓ／人・日で沖縄に次いで多い。

イ 工業用水

淡水補給量は、パルプ・紙・紙加工品製造業、化学工業及び窯業・土石製品製造業の比率が高く、3業種で約77%を占めている。

ウ 農業用水

畑地の中でも樹園地の割合が高く、畑地かんがい施設等の水利施設の整備が進められている。

(9) 九州

一人当たり水資源賦存量は全国平均の約1.4倍であり、北九州ブロックでは全国平均の約7割と少ないが、逆に南九州ブロックでは全国平均の約2.7倍と多い。都市用水の水源は、北九州ブロックでは河川水への依存率が約83%と全国平均に比べて高いが、逆に南九州ブロックでは地下水への依存率が約42%と高い。

ア 生活用水

北九州ブロックでは水道普及率は93.4%と全国平均に比べてかなり低く、一人一日平均使用量は266ℓ／人・日と全国で最も少ない。南九州ブロックでは、水道普及率は92.5%と全国で最も低い水準にある。一人一日平均使用量は322ℓ／人・日と、全国平均と比べてやや多い。

イ 工業用水

淡水補給量は、北九州ブロックでは鉄鋼業、化学工業及び食料品製造業の比率が高く、3業種で約71%を占めている。南九州ブロックでは化学工業、パルプ・紙・紙加工品製造業及び食料品製造業の比率が高く、3業種で約79%を占めている。

ウ 農業用水

南九州ブロックでは耕地面積に占める畑地の割合が約52%と高く、温暖な気候を生かした農業の展開を図るための畑地かんがい施設等の水利施設整備が進められている。

(10) 沖縄

一人当たり水資源賦存量は全国平均の約6割と少ない。都市用水の水源は、河川水への依存率が約87%と北海道、山陽に次いで高い。

ア 生活用水

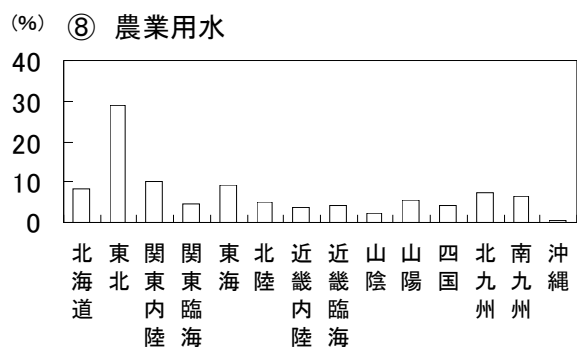
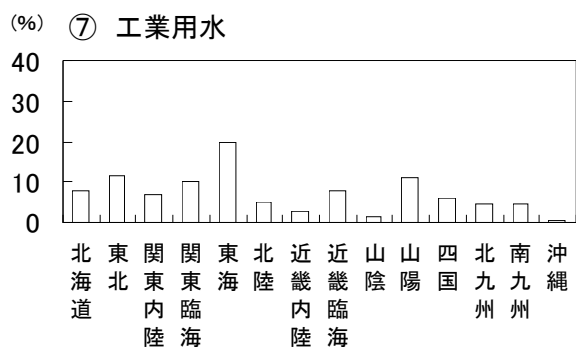
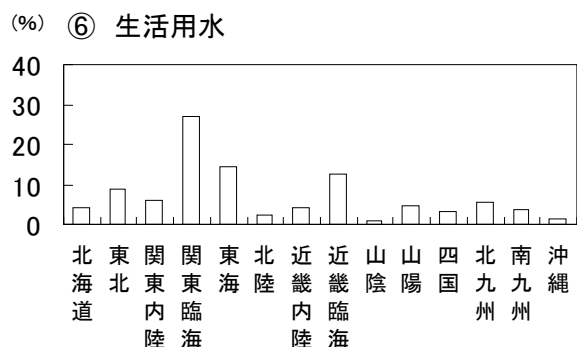
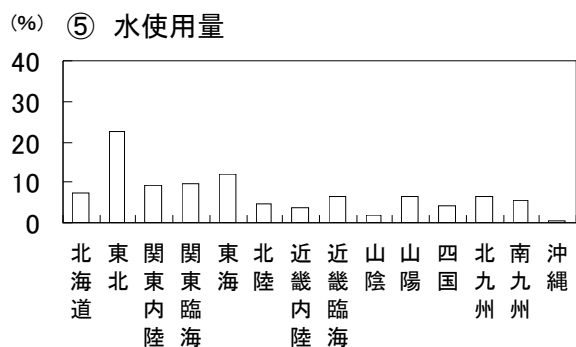
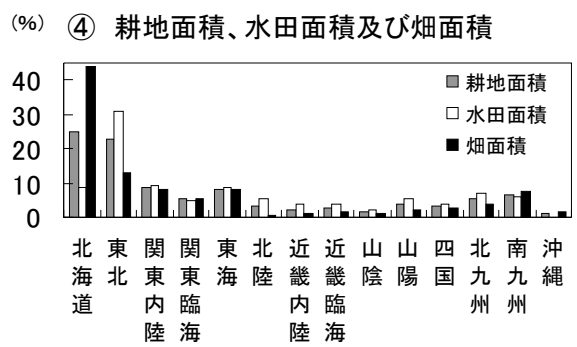
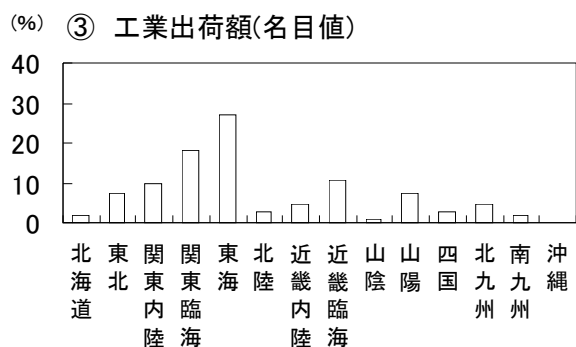
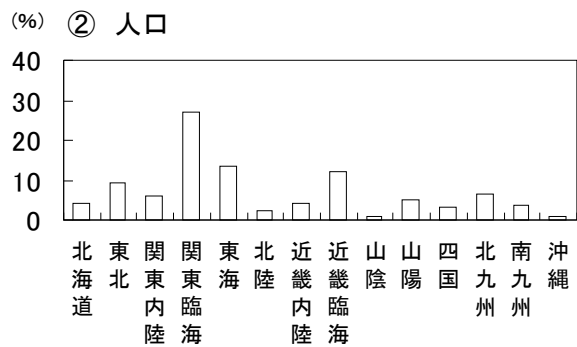
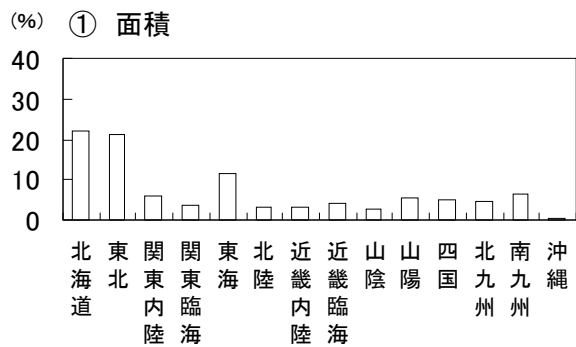
水道普及率は100.0%であり、一人一日平均使用量は337ℓ／人・日と全国で最も多い。全水使用量に占める生活用水使用量の割合は約4割と、関東臨海に次いで大きい。

イ 工業用水

淡水補給量は、食料品製造業、窯業・土石製品製造業及びパルプ・紙・紙加工品製造業の比率が高く、3業種で約92%を占める。

ウ 農業用水

耕地面積に占める畑地の割合が約98%と大きな比率で占めており、畑地かんがいの用水確保を中心に水利施設の整備が行われている。



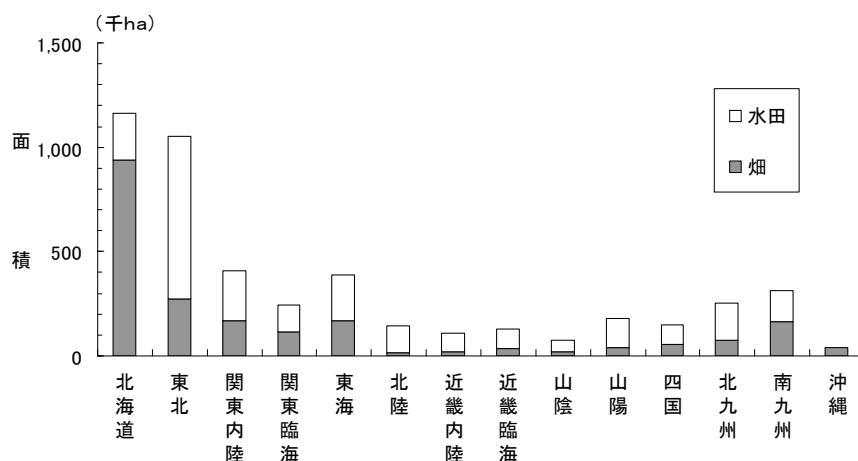
(注) 1. 地域面積は「全国市町村要覧(2005年度)」, 人口は総務省「国勢調査」(2005年)の値である。
 2. 工業出荷額は経済産業省「工業統計表」(2006年), 耕地面積は農林水産省「耕地及び作付面積統計」による(2007年)の値である。
 3. 水使用量は国土交通省水資源部推計による取水量ベースの値で, 2006年の値である。工業用水は補給水量である。
 4. 水使用量は生活用水, 工業用水及び農業用水の合計である。

図4-2-1 地域別の主要指標シェア

表4-2-1 地域別の主要指標

| 地域名 | 面積 (km ²) | 人口 (千人) | 工業 出荷額 (兆円) | 耕地面積(千ha) | | | 水使用量(取水量ベース, 億m ³ /年) | | | | 水資源賦存量(億m ³ /年) | |
|------|--------------------------|------------|-------------------|-----------|-------|-------|----------------------------------|-------|-------|-------|----------------------------|------------------|
| | | | | 水田 | 畑 | 合計 | 生活用水 | 工業用水 | 農業用水 | 合計 | 渇水年 水資源 賦存量 | 平均 水資源 賦存量 |
| 北海道 | 83,455 | 5,628 | 6 | 226 | 937 | 1,163 | 6.7 | 10.0 | 46.0 | 62.6 | 391 | 539 |
| 東北 | 79,472 | 12,066 | 23 | 783 | 271 | 1,054 | 13.8 | 14.5 | 158.1 | 186.3 | 612 | 850 |
| 関東内陸 | 23,332 | 7,900 | 31 | 239 | 169 | 408 | 9.9 | 8.9 | 56.0 | 74.8 | 162 | 242 |
| 関東臨海 | 13,557 | 34,479 | 58 | 127 | 116 | 243 | 42.1 | 12.7 | 25.7 | 80.5 | 89 | 134 |
| 東海 | 42,902 | 17,217 | 85 | 220 | 169 | 389 | 22.5 | 24.7 | 51.3 | 98.5 | 442 | 648 |
| 北陸 | 12,622 | 3,107 | 8 | 132 | 13 | 145 | 3.9 | 6.3 | 28.3 | 38.5 | 151 | 206 |
| 近畿内陸 | 12,321 | 5,449 | 14 | 92 | 18 | 110 | 6.9 | 3.4 | 19.0 | 29.4 | 75 | 125 |
| 近畿臨海 | 15,014 | 15,444 | 34 | 93 | 36 | 129 | 20.1 | 10.1 | 21.9 | 52.2 | 93 | 166 |
| 山陰 | 10,215 | 1,349 | 2 | 56 | 19 | 75 | 1.7 | 2.0 | 12.4 | 16.0 | 87 | 123 |
| 山陽 | 21,702 | 6,327 | 24 | 140 | 41 | 181 | 7.7 | 14.2 | 31.2 | 53.1 | 109 | 203 |
| 四国 | 18,804 | 4,086 | 8 | 94 | 55 | 149 | 5.5 | 7.5 | 21.8 | 34.8 | 152 | 263 |
| 北九州 | 17,849 | 8,604 | 15 | 179 | 75 | 254 | 8.8 | 6.1 | 39.2 | 54.0 | 92 | 198 |
| 南九州 | 24,327 | 4,748 | 6 | 149 | 164 | 313 | 6.0 | 5.6 | 34.2 | 45.8 | 277 | 407 |
| 沖縄 | 2,274 | 1,362 | 1 | 1 | 38 | 39 | 1.9 | 0.3 | 2.4 | 4.7 | 15 | 25 |
| 全国計 | 377,846 | 127,768 | 315 | 2,531 | 2,121 | 4,652 | 157.5 | 126.3 | 547.3 | 831.1 | 2,749 | 4,127 |

- (注) 1. 地域区分については用語の解説を参照
 2. 面積は「全国市町村要覧(2005年度)」の値である。
 3. 人口は「国勢調査」(2005年)の値である。
 4. 耕地面積は、農林水産省「耕地及び作付面積統計」による2007年の値である。
 5. 工業出荷額は経済産業省「工業統計表」による2006年の値である。
 6. 水使用量は国土交通省水資源部による推計値で2006年の値である。
 7. 平均水資源賦存量は、降水量から蒸発散によって失われる水量を引いたものに面積を乗じた値(水資源賦存量)の1976~2005年までの30年間の平均値である。
 8. 渇水年水資源賦存量は、1976~2005年までの30年間の降水量の少ない方から数えて3番目の年における水資源賦存量である。
 9. 四捨五入の関係で集計が合わない場合がある。



- (注) 1. 農林水産省「耕地及び作付面積統計」による。
 2. 農林水産省「耕地及び作付面積統計」における田の面積を水田面積とした。
 3. 地域区分については、用語の解説を参照。

図4-2-2 地域別水田畑別面積 (2007年)

表4-2-2 地域別の水資源使用率（2006年）

| 地 域 名 | 水資源賦存量（億m ³ /年） | | 水使用量（取水量ベース、億m ³ /年） | | | | 水資源使用率（％） | |
|-------|----------------------------|-------|---------------------------------|-------|-------|-------|-----------|------|
| | 渇水年 | 平均 | 生活用水 | 工業用水 | 農業用水 | 合計 | 渇水年 | 平均 |
| 北海道 | 391 | 539 | 6.7 | 10.0 | 46.0 | 62.6 | 16.0 | 11.6 |
| 東北 | 612 | 850 | 13.8 | 14.5 | 158.1 | 186.3 | 30.4 | 21.9 |
| 関東内陸 | 162 | 242 | 9.9 | 8.9 | 56.0 | 74.8 | 46.1 | 31.0 |
| 関東臨海 | 89 | 134 | 42.1 | 12.7 | 25.7 | 80.5 | 90.8 | 60.1 |
| 東海 | 442 | 648 | 22.5 | 24.7 | 51.3 | 98.5 | 22.3 | 15.2 |
| 北陸 | 151 | 206 | 3.9 | 6.3 | 28.3 | 38.5 | 25.4 | 18.7 |
| 近畿内陸 | 75 | 125 | 6.9 | 3.4 | 19.0 | 29.4 | 39.0 | 23.5 |
| 近畿臨海 | 93 | 166 | 20.1 | 10.1 | 21.9 | 52.2 | 55.8 | 31.5 |
| 山陰 | 87 | 123 | 1.7 | 2.0 | 12.4 | 16.0 | 18.5 | 13.0 |
| 山陽 | 109 | 203 | 7.7 | 14.2 | 31.2 | 53.1 | 48.6 | 26.2 |
| 四国 | 152 | 263 | 5.5 | 7.5 | 21.8 | 34.8 | 22.8 | 13.2 |
| 北九州 | 92 | 198 | 8.8 | 6.1 | 39.2 | 54.0 | 58.8 | 27.3 |
| 南九州 | 277 | 407 | 6.0 | 5.6 | 34.2 | 45.8 | 16.6 | 11.3 |
| 沖縄 | 15 | 25 | 1.9 | 0.3 | 2.4 | 4.7 | 30.2 | 18.6 |
| 合計 | 2,749 | 4,127 | 157.5 | 126.3 | 547.3 | 831.1 | 30.2 | 20.1 |

- (注) 1. 水使用量は国土交通省水資源部による推計値で2006年の値である。
 2. 水資源使用率は（水使用量）／（水資源賦存量）より算出している。
 3. 渇水年水資源賦存量は1976～2005年の30年間で3番目の少雨年からの算定値を用いている。
 4. 平均水資源賦存量は、降水量から蒸発散によって失われる水量を引いたものに面積を乗じた値（水資源賦存量）の1976～2005年までの30年間の平均値である。

表4-2-3 地域別の都市用水の水源別取水量（2006年）

（単位：億m³/年）

| | 河 川 水 | | 地 下 水 | | 合 計 |
|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | | | | |
| 北海道 | 15.3 | 92.1% | 1.3 | 7.9% | 16.7 |
| 東北 | 22.3 | 79.1% | 5.9 | 20.9% | 28.2 |
| 関東 | 57.4 | 77.9% | 16.2 | 22.1% | 73.6 |
| 関東内陸 | 10.4 | 55.7% | 8.3 | 44.3% | 18.7 |
| 関東臨海 | 46.9 | 85.5% | 7.9 | 14.5% | 54.9 |
| 東海 | 28.7 | 60.8% | 18.5 | 39.2% | 47.2 |
| 北陸 | 4.9 | 47.9% | 5.3 | 52.1% | 10.2 |
| 近畿 | 32.5 | 80.0% | 8.1 | 20.0% | 40.6 |
| 近畿内陸 | 7.1 | 68.6% | 3.3 | 31.4% | 10.4 |
| 近畿臨海 | 25.4 | 83.9% | 4.9 | 16.1% | 30.2 |
| 中国 | 21.8 | 85.4% | 3.7 | 14.6% | 25.6 |
| 山陰 | 2.2 | 61.3% | 1.4 | 38.7% | 3.7 |
| 山陽 | 19.6 | 89.5% | 2.3 | 10.5% | 21.9 |
| 四国 | 8.8 | 68.0% | 4.2 | 32.0% | 13.0 |
| 九州 | 19.1 | 72.2% | 7.4 | 27.8% | 26.4 |
| 北九州 | 12.4 | 83.1% | 2.5 | 16.9% | 14.9 |
| 南九州 | 6.7 | 58.1% | 4.8 | 41.9% | 11.6 |
| 沖縄 | 1.9 | 86.9% | 0.3 | 13.1% | 2.2 |
| 全国 | 212.8 | 75.0% | 70.9 | 25.0% | 283.8 |

- (注) 1. 国土交通省水資源部調べによる推計値
 2. 百分率表示は地域ごとの合計に対する割合

3 都道府県における長期水需給計画等

都道府県における将来の水需要の見通し、供給の計画など水資源に関する長期計画の策定状況は表4-3-1に示すとおり、全国47都道府県のうち28都道県で策定されている。

表4-3-1 都道府県における長期水需給計画策定状況

| 都道府県 | 現行長期計画名称 | 策定年月 | 目標年次 |
|------|----------------------------------|---------------------|------------------|
| 岩手 | 新岩手県水需給計画 (中期ビジョン) | 平成8年3月 (平成14年3月) | 平成22年 (平成22年) |
| 宮城 | みやぎの水需給概要2020 | 平成18年3月 | 平成32年 |
| 秋田 | あきた新ウォータープランー秋田県長期水需給計画ー | 平成9年3月 | 平成22年 |
| 山形 | やまがた21世紀ウォータープラン ～山形県水資源総合計画～ | 平成7年3月 | 平成22年 |
| 福島 | 「福島県水資源総合計画」 ～うつくしま水プラン～ | 平成13年3月 | 平成32年 |
| 茨城 | いばらき水のマスタープラン(改訂)(茨城県長期水需給計画) | 平成19年3月 | 平成32年 |
| 栃木 | 栃木県総合計画「とちぎ元気プラン」の一部 | 平成18年2月 | 平成22年 |
| 群馬 | 21世紀のプラン 群馬県総合計画の一部 | 平成13年3月 | 平成22年 |
| 埼玉 | 埼玉県長期水需給の見通し | 平成19年12月 | 平成27年度 |
| 千葉 | 千葉県の長期水需給 | 平成20年9月 | 平成32年 |
| 東京 | 東京都水道需要予測 | 平成15年12月 | 平成25年度 |
| 新潟 | 新潟県ウォータープラン21 | 平成16年3月 | 平成32年 |
| 富山 | 富山県の長期水需給見通し(改訂版) | 平成9年9月 | 平成22年 |
| 福井 | 福井県水資源総合計画 | 平成10年5月 | 平成22年 |
| 岐阜 | 岐阜県水資源長期需給計画 | 平成16年6月 | 平成27年 |
| 三重 | 水資源総合利用の基本方向 | 平成4年3月 | 平成22年 |
| 兵庫 | ひょうご水ビジョン | 平成16年5月 | 平成27年 |
| 奈良 | 奈良県長期水需給計画 | 平成13年2月 | 平成41年 |
| 和歌山 | 和歌山県長期総合計画の一部 | 平成20年4月 | 平成29年 |
| 広島 | 広島県長期水需給計画(ひろしま21水プラン) | 平成12年11月 | 平成22年 |
| 山口 | やまぐち未来デザイン21の一部 | 平成10年2月 | 平成24年 |
| 香川 | 第3次香川県長期水需給計画 | 平成9年5月 | 平成27年 |
| 愛媛 | 第5次愛媛県長期計画の一部 | 平成12年3月 | 平成22年 |
| 福岡 | 福岡県水資源総合利用計画(第四次) | 平成8年6月 | 平成22年 |
| 佐賀 | 佐賀県総合計画2007の一部 | 平成19年11月 | 平成22年度 |
| 長崎 | 長崎県長期水需給計画 | 平成9年3月 | 平成27年度 |
| 熊本 | 熊本県水資源総合計画ーくまもと水プラン21 | 平成14年3月 | 平成22年 |
| 鹿児島 | 21世紀新かごしま総合計画の一部 | 平成13年1月 | 平成22年 |

(注)国土交通省水資源部調べ(2009年3月末時点)